

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر کاربرد تنش خشکی و شوری بر رنگیزه‌های فتوستتزی و غلظت عناصر نعنای فلفلی (*Mentha Piperita L*) در شرایط سلتیوم

محل انتشار:

مجله مدیریت آب در کشاورزی، دوره 10، شماره 1 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

وحید شمس آبادی - دانشجوی دکتری گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

حسین بانزاد - گروه علوم و مهندسی آب-دانشکده کشاورزی- دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

حسین انصاری - استاد، گروه علوم و مهندسی آب، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

سید حسین نعمتی - گروه علوم باغبانی و مهندسی فضای سبز، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

با هدف بررسی تاثیر تنش خشکی و شوری بر رنگیزه‌های فتوستتزی و غلظت عناصر نعنای فلفلی و نیز تاثیر محلول پاشی سلتیوم بر آن‌ها، آزمایشی به صورت اسپیلیت در زمان و با سه تکرار در گلخانه تحقیقاتی در تربت جام و در سال ۱۳۹۹ اجرا شد. فاکتورهای مورد بررسی شامل شوری در ۳ سطح (S1=0، S2=50، S3=100 میلی مولار کلرید سدیم)، تنش آبی در ۳ سطح (I1=10، I2=50 و I3=100 درصد نیاز آبی) و سلتیوم در ۲ سطح (صفر و پنج میلی گرم بر لیتر سلتات سدیم) بودند. نتایج نشان داد که با افزایش سطح تنش خشکی و شوری، از میزان کلروفیل a، b و کل و کارتنوئیدها کاسته شد. همچنین با انجام محلول پاشی سلتیوم، به ترتیب ۵۳/۵، ۱۰/۶، ۵۹/۷ و ۱۰/۸ درصد به میزان کلروفیل a، b و کل و کارتنوئیدها در گیاه نعنای فلفلی افزوده گردید. بررسی تاثیر تنش خشکی و شوری بر غلظت عناصر موجود در نعنای فلفلی نشان داد که با افزایش تنش خشکی از I1 به I2 و I3، غلظت آهن به ترتیب ۶۱/۶ و ۵۹/۶۸، غلظت روی به ترتیب ۰۹/۹ و ۸/۱۸۱، غلظت سدیم به ترتیب ۳۹/۲۶ و ۹۳/۶۲ و غلظت پتاسیم به ترتیب ۹۱/۱۱ و ۷۷/۱۲ درصد افزایش و با افزایش تنش شوری از S1 به S2 و S3، از میزان غلظت آهن به ترتیب ۹۴/۱۹ و ۸۱/۲۷ و از میزان غلظت روی به ترتیب ۱۰/۸۷ و ۵۷/۸۳ و غلظت پتاسیم به ترتیب ۵۵/۲۱ و ۴۵/۸ به ترتیب به ۸۷/۲۱ و ۶۷/۱۲۳ میلی گرم بر گرم افزایش یافت. همچنین با افزایش تنش شوری از S1 به S2 و S3، میزان غلظت پتاسیم به ترتیب ۱۷/۲ درصد افزایش و ۵۵/۲۱ درصد کاهش یافت. نتایج نشان دهنده موثر بودن سلتیوم در کاهش اثرات تنش شوری و خشکی و تاثیر آن بر رنگیزه‌های فتوستتزی و غلظت عناصر در نعنای فلفلی می‌باشد.

کلمات کلیدی:

آهن، پتاسیم، روی، سدیم، کلروفیل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1796940>

